

AC/DC NETZGERÄT 12 V, 3 A (230 V) 1021091

11/17 JS/ALF

1 EINFÜHRENDE INFORMATIONEN

1.1 Einleitung

Sie haben ein AC/DC NETZGERÄT vom Typ: 1021091 / 1021092 erworben. Vielen Dank und herzlichen Glückwunsch zu Ihrer guten Wahl. Das Gerät wurde entsprechend der Europäischen Norm EN61010-1 entwickelt und in gutem Zustand ausgeliefert. Dieses Elektrogerät ist für gewerbliche, industrielle und schulische Nutzer vorgesehen. Dieses Bedienungshandbuch enthält Informationen und Hinweise, die vom Käufer beachtet werden müssen, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und das Gerät in gutem Zustand zu halten.

| | |
|-----------------------|--|
| Gerät: | AC/DC NETZGERÄT |
| Marke: | 3B Scientific |
| Typ: | 1021091 |
| Netzeingangsspannung: | 115/230 V \pm 10% Wechselfspannung 50/60 Hz (siehe Austausch der Sicherungen entsprechend der Eingangsspannung) |

1.2 Sicherheitsanweisungen

Studieren Sie vor jeder Inbetriebnahme folgende Sicherheitsvorsichtsmaßnahmen, um Verletzungen sowie Schäden an diesem Gerät und an angeschlossenen Geräten zu vermeiden.

- **Das Gerät muss entsprechend der Anweisungen in diesem Handbuch verwendet werden.**
- **Verwenden Sie dieses Produkt nur innerhalb der angegebenen Grenzwertbereiche, um potentielle Gefahren zu vermeiden.**
- **Prüfen Sie vor der ersten Verwendung, ob die auf dem Schalter auf der Gehäuserückseite angegebene Netzspannung den örtlichen Gegebenheiten entspricht.**
- **Das Netzkabel wird als Trennsystem verwendet. Das Gerät muss an eine leicht zugängliche Netzspannungsquelle angeschlossen werden.**
- **Verwenden Sie das Gerät nie ohne seine Abdeckung. Verwenden Sie das Gerät nie ohne sein Gehäuse oder mit abgebauten Abdeckplatten.**
- **Das Gerät ist für die Verwendung in geschlossenen Räumen ausgelegt. Setzen Sie es nicht Regen aus.**
- **Verwenden Sie das Gerät in einem gut belüfteten Bereich. Es muss auf seinen 4 Gummifüßen stehen. Die Lufteinlässe und der Lüfterauslass müssen weiträumig freigehalten werden und dürfen nicht blockiert werden.**
- **Verwenden Sie das Gerät nicht unter feuchten Bedingungen. Verwenden Sie es nicht in einer nassen Umgebung, um Elektroschocks oder Kurzschlüsse im Produkt zu vermeiden.**
- **Verwenden Sie das Gerät nicht in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre. Es ist äußerst wichtig, dass Sie das Gerät nie in der Nähe einer explosionsgefährdeten Atmosphäre betreiben, um Schäden am Gerät und Verletzungen zu vermeiden.**
- **Ersetzen Sie eine defekte Sicherung nur durch eine entsprechende Sicherung mit dem gleichen Wert (Siehe Gehäuserückseite).**
- **Die Gleichtaktspannung zwischen Masse und den Ausgangsklemmen darf 100 VDC nicht überschreiten.**
- **In diesem Fall kann eine als gefährlich eingestufte Spannung (> 70 VDC) zwischen einer der Klemmen und Masse erreicht werden. Es ist daher unerlässlich, Sicherheitskabel an die Ausgänge des Geräts anzuschließen. Außerdem dürfen an allen angeschlossenen Geräten keinen leitenden Komponenten zugänglich sein.**
- **Jegliche Eingriffe innerhalb des Gehäuses dürfen nur von qualifizierten Mitarbeitern vorgenommen werden.**
- **WECHSELSTROM- UND GLEICHSTROMSCHALTUNGEN KÖNNEN GEMEINSAM VERWENDET WERDEN, ALLERDINGS NUR BIS ZU EINER GESAMTLEISTUNG VON 36W.**

1.3 Sicherheitsbegriffe und -symbole

Auf dem Gerät finden Sie folgende Symbole.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ACHTUNG, KONSULTIEREN SIE DAS HANDBUCH | KLASSE II | VERWENDUNG IN GESCHLOSSENEN RÄUMEN | SICHERHEITSTRAFO, NICHT GEFÄHRLICH IM FALLE EINES AUSFALLS | NICHT IM HAUSMÜLL ENTSORGEN |
|  |  |  |  |  |

2 EINFÜHRENDE ANWEISUNGEN

2.1 Verpackung, Neuverpackung

Die Verpackung des Netzgeräts wurde für den Schutz des Geräts beim Transport entworfen. Bewahren Sie diese auf. Sie kann Ihnen später von Nutzen sein.

Packliste:

| | | | |
|------------------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|
| 1 x Bedienungshandbuch | 1 x Schutzbeutel aus Kunststoff | 1 x Netzgerät | 2 x Verpackungsteile aus Karton |
|------------------------|---------------------------------|---------------|---------------------------------|

2.2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN BEI 115 V BZW. 230 V UND 23°C

2.2.1 Wechselfspannungen (AC)

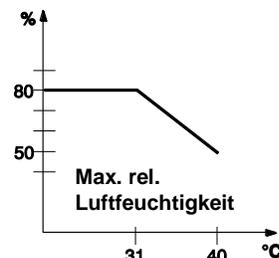
| | |
|----------------------|---|
| Ausgangsspannung: | 3 V, 6 V, 12 V \pm 5% (+5% max. ohne Verbraucher) mit gemeinsamen 0V Neutraleiter |
| Ausgänge: | Sicherheitssteckbuchsen, 4 mm Durchmesser |
| Ausgangsstrom: | 3 A |
| Schutzeinrichtungen: | Gegen Kurzschlüsse und Überströme durch einen integrierten Thermoschalter (wird automatisch nach Entfernung des Fehlers zurückgesetzt). |

2.2.2 Gleichspannungen (DC)

| | |
|-------------------|--|
| Ausgangsspannung: | 0 bis 12 V stufenlos einstellbar |
| Ausgänge: | Sicherheitssteckbuchsen, 4 mm Durchmesser |
| Welligkeit: | < 10 mV von Spitze zu Spitze |
| Regelung: | für Laständerung von 0 bis 100% 20 mV für Netzschwankungen von \pm 10% 5 mV |
| Ausgangsstrom: | 3 A |
| Kurzschlussstrom: | < 3,5 A |

WEITERE EIGENSCHAFTEN

| | |
|--------------------------------|--|
| Netzeingangsspannung: | 115/230 V \pm 10%, 50/60 Hz (Wählschalter) |
| Eingangsspannung: | Buchse C8 mit 2 Polen IEC320 C7 |
| Leistungsverbrauch: | 84 VA max. |
| Maße: | 201 x 213 x 98 mm |
| Gewicht: | 2,7 kg |
| Umgebungsbedingungen Nutzung: | +5°C bis +40°C |
| Umgebungsbedingungen Lagerung: | -10°C bis +50°C |
| Umgebungsluftfeuchtigkeit: | (siehe Abbildung) |
| Sicherheit: | EN 61010-1 – Überspannungskategorie II; Verschmutzungsgrad 2 |
| EMV: | EN 61326-1 |
| Elektrische Festigkeit: | 3000 V zwischen Eingang, Ausgang und Gehäuse |

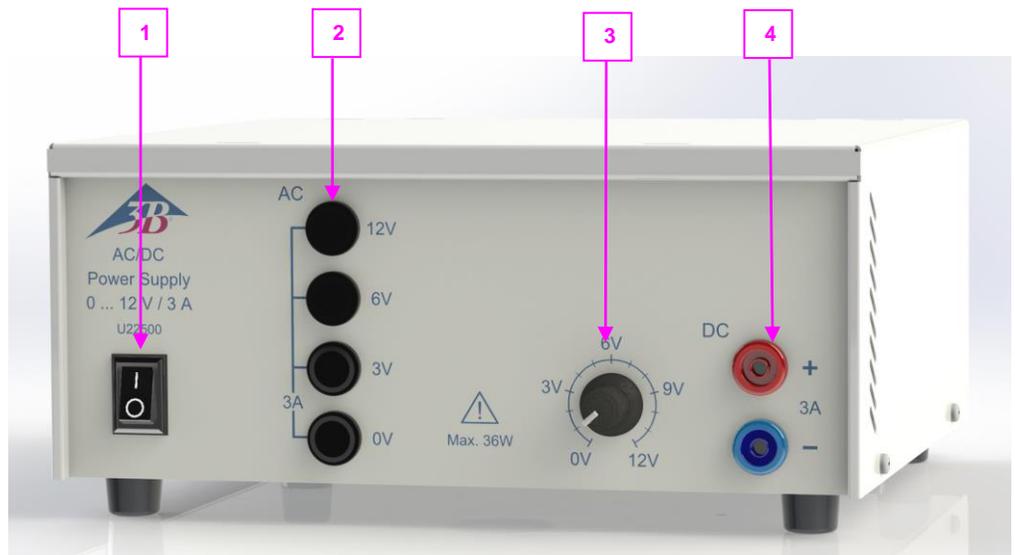


Schutzfunktionen

| | |
|-----------------------|--|
| Sicherheitsklasse: | II (verstärkte Sicherheit zwischen Eingang und Ausgang) |
| Kurzschlusschutz: | Durch Stromregelung für den Gleichstromausgang und Thermoschalter für den Wechselstromausgang |
| Übertemperaturschutz: | Durch geregelte Lüftung und Thermoschalter im Fall überhörter Temperaturen |
| Überstromschutz: | Im Gleichstromteil durch interne 5x20 Sicherungen (F5A 250V) Am Netzeingang durch 2 Sicherungen 5x20 (Netzeingang 115 V : T2A 250V ; Netzeingang 230 V : T1A 250V) |

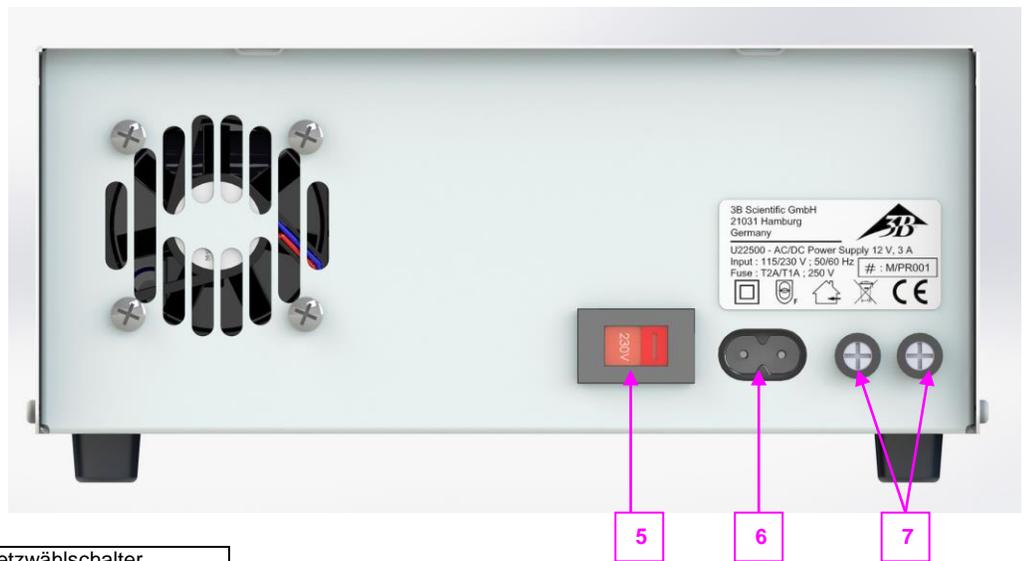
3 ÜBERSICHT

3.1 Vordere Abdeckung



| | |
|---|--------------------------|
| 1 | EIN / AUS |
| 2 | Wechselspannungsausgänge |
| 3 | Gleichspannungsregelung |
| 4 | Gleichspannungsausgang |

3.2 Hintere Abdeckung



| | |
|---|---------------------------------|
| 5 | Netzwählschalter 115V / 230V |
| 6 | Netzkabelbuchse |
| 7 | Netzeingangssicherung |

4 FUNKTIONSPRINZIP

4.1 Betriebsgrenzwerte

Wenn AC und DC Ausgänge gleichzeitig verwendet werden, darf die Ausgangsleistung 36 W nicht überschreiten. Wird dieser Wert überschritten, kann eine temperaturbedingte Abschaltung erfolgen.

2 mögliche Fälle:

- Der AC Ausgang wird abgeschaltet (eine der Sicherungen an den Ausgängen löst aus).
- Der DC Ausgang wird abgeschaltet (Temperaturregelung ist aktiv).

Trennen Sie in beiden Fällen die Verbraucher und warten Sie, bis sich das Gerät automatisch zurücksetzt. Das erfolgt, sobald die Temperatur im Inneren weit genug abgesunken ist.

5 BEDIENUNG

5.1 Aufstellung und Positionierung des Netzgeräts

Für optimale Funktion muss das Netzgerät auf seinen 4 Gummifüßen stehen.

Um die hintere Abdeckung muss ausreichend Freiraum vorhanden sein, damit der Luftstrom des Lüfters nicht behindert wird.

Prüfen Sie vor der ersten Verwendung, dass der Wählschalter für die Netzspannung auf die lokalen Anforderungen eingestellt ist.

Die Sicherungen sind abhängig von der Netzeingangsspannung. Siehe folgende Liste:

| | |
|----------|----------------------|
| NETZ | Glassicherung 5x20mm |
| 230 V AC | T1A 250V |
| 115 V AC | T2A 250V |

Stecken Sie das Netzkabel in die Netzeingangsbuchse des Geräts und in eine 115 V bzw. 230 V Wechselstromsteckdose. Ihr Gerät ist jetzt einsatzbereit.

5.2 Verwendung

Schalten Sie den EIN/AUS Schalter auf "I" [1]. Jetzt arbeitet Ihr Netzgerät.

Ihr Netzgerät verfügt über 2 separate, vollständig voneinander getrennte Stromversorgungsausgänge.

5.2.1 Wechselspannungsausgänge (AC)

Die drei AC Ausgänge [2] 3, 6, 12 V mit gemeinsamen Neutralleiter 0 werden durch einen Thermoschalter (Typ PTC) geschützt, der aktiv wird, sobald der der Strom an einem der Ausgänge 3 A überschreitet.

Sobald die Fehlerquelle entfernt wurde und die Temperatur am Unterbrecherschalter wieder auf den Normalbereich abgefallen ist, wird der Schalter automatisch zurückgesetzt.

Es besteht die Möglichkeit, noch zwei weitere Spannungen herzustellen:

- 9 V über einen Anschluss zwischen 3 V und 12 V.

- eine asymmetrische 2 x 6 V Spannung durch Anschluss an die 0 V – 6 V – 12 V Ausgänge (wobei der Mittelpunkt an 6 V angeschlossen wird)

5.2.2 Gleichspannungsausgänge (DC)

Die am DC Ausgang [4] bereitgestellte Gleichspannung kann über den Knopf [3] eingestellt werden.

Drehen Sie den Knopf auf den gewünschten Wert.

Schließen Sie den Verbraucher an die Buchsen an [4] (blau = negativ; rot = positiv).

5.2.3 Vorsichtsmaßnahmen

Stellen Sie die Ausgangsspannung immer ein, bevor Sie den Verbraucher anschließen.

Schließen Sie den Verbraucher mit einem Isolierten Kabel mit ausreichendem Querschnitt an (1 mm²).

Klemmen den Verbraucher ab, bevor Sie das Netzgerät ausschalten.

Vermeiden Sie Staub am Aufbewahrungsort des Geräts.

Der Lüfter wird über eine Temperaturregelung gesteuert. Er arbeitet nur bei Bedarf.

6 WARTUNG

Für dieses Gerät sind keine besonderen Wartungsmaßnahmen erforderlich.

Vermeiden Sie Staub, Feuchtigkeit, Stöße. Ihr Gerät wird es Ihnen danken.

Verwenden Sie für die Reinigung ein weiches, angefeuchtetes Tuch.

7 GARANTIE

Es besteht eine Garantie von 2 Jahren für Ersatzteile und Verarbeitung.

Diese Garantie gilt nicht für Geräte mit Defekten oder Fehlern, die durch unsachgemäße Verwendung verursacht wurden (falsche

Netzspannung, Stöße, ...), oder die außerhalb unseres Werks bzw. nicht in Werkstätten unserer autorisierten Partner repariert wurden.

8 ENTSORGUNG



Wenn Sie die Verpackung nicht aufbewahren, sollte diese in einem Recyclingzentrum vor Ort entsorgt werden.

Wenn das Gerät entsorgt werden soll, darf dies nicht über den Hausmüll erfolgen.

Beachten Sie unbedingt die lokalen Richtlinien für die Behandlung von Elektroschrott.

9 EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

3B Scientific GmbH
Rudorffweg 8, 21031 HAMBURG DEUTSCHLAND

erklärt, dass das Produkt

Name: AC/DC NETZGERÄT 0 ... 12 V / 3 A
Typ: 1021091 / 1021092

folgenden Spezifikationen entspricht:

Niederspannung: 2014/35/UE
EMV: 2014/30/UE
RoHs: 2011/65/UE

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

Sicherheit: EN 61010-1:2010
EMV: EN 61326-1:2013

